

## CAPÍTULO 1

# LA LÚDICA Y EL JUEGO

La lúdica como experiencia cultural es una dimensión transversal que atraviesa toda la vida, no son prácticas, ni actividades, ni una ciencia, ni una disciplina, ni mucho menos una nueva moda, sino que es un proceso inherente al desarrollo humano en toda su dimensionalidad psíquica, social, cultural y biológica. Desde esta perspectiva, la lúdica está ligada a la cotidianidad, en especial, a la búsqueda del sentido de la vida y a la creatividad humana.

Es necesario resaltar que los procesos lúdicos, como experiencias culturales son una serie de actitudes y predisposiciones que fundamentan toda la corporalidad humana. Podríamos afirmar que son procesos mentales, biológicos, espirituales, que actúan como transversales fundamentales en el desarrollo humano. Por otra parte, estos procesos son productores de múltiples cascadas de moléculas de la emoción, que invaden toda nuestra corporalidad, produciendo una serie de afectaciones cuando interactuamos espontáneamente con el otro, en cualquier tipo de actividad cotidiana que implique actividades simbólicas e imaginarias como el juego, la chanza, el sentido del humor, la escritura, el arte, el descanso, la estética, el baile, el amor, el afecto, las ensoñaciones, la palabrería. Inclusive, todos aquellos actos cotidianos como “mirar vitrinas”, “pararse en las esquinas”, “sentarse en una banca”, son también lúdicos. Es necesario aclarar al respecto que lo que tienen en común estas prácticas culturales, es que en la mayoría de los casos, actúan sin más recompensa que la gratitud y la felicidad que producen dichos eventos. Es en este sentido que la mayoría de los juegos son lúdicos, pero la lúdica no solo se reduce al juego.

Las experiencias culturales ligadas a la lúdica, a nivel biológico, son las que producen mayor secreción a nivel cerebral de sustancias endógenas como las endorfinas, la dopamina y la serotonina. Estas moléculas mensajeras según las neurociencias, se encuentran estrechamente asociadas con el placer, el goce,

la felicidad, la euforia, la creatividad, que son procesos fundamentales en la búsqueda del sentido de la vida por parte del ser humano. Desde estos puntos de vista se hace necesario ampliar los territorios cognitivos de los sujetos a través de la lúdica para que como mínimo exista una transformación de las miradas y podamos comprender el mundo de una forma natural y placentera.

Por otra parte, para que exista el juego en el niño, tiene que haber interacción y manipulación del entorno físico. De esta forma, el juego surge como fruto de nuestra acción o de nuestra actividad cognitiva. En este sentido, el cerebro del niño y toda su corporalidad está continuamente en procesos de automodificación de su actividad celular, y no de hacer representaciones del mundo externo como muchos autores lo plantean. Recordemos que cada segundo existen más de cien mil millones de reacciones químicas que transforman todos nuestros tejidos y en especial nuestras neuronas, originando plasticidad cerebral. Desde estas perspectivas, es a través del juego que yo establezco vínculos con otros, por medio del cuidado físico, las afectaciones, el amor, que se producen en el juego social. Lo anterior es determinante no solo para los procesos cerebrales sino que inciden en la construcción y en la regulación celular de procesos de expresión génica (Epigenéticos). De esta forma, el juego no solo permite modificaciones celulares, sino que el ser humano también es transformado en su comportamiento por procesos que ocurren en la dimensión lúdica, especialmente asociados con el campo emocional-afectivo que produce el juego.

## **El juego como experiencia cultural**

El juego como experiencia cultural es un sendero abierto a los conocimientos, los sueños, la capacidad de asombro, el sin sentido, la incertidumbre, los conocimientos y, por lo tanto, la creatividad humana.

El espacio infantil es por excelencia un espacio de juego y entretenimiento, en el que el niño se apropia del mundo, lo recrea y lo transforma, podríamos decir que es su espacio vital, que tiende a desaparecer en la medida de su crecimiento. El juego deja de ser juego y pasa a convertirse en algo muy serio que solo se puede realizar en lugares especiales y en momentos determinados. Espacios en sí normativizados, muy diferente al espacio de juego de los niños, en el cual los niños al jugar imitan a los adultos y al tiempo se apropian de destrezas y habilidades que posibilitan su desarrollo físico, intelectual y afectivo. Al mundo fantástico del niño le oponemos como maestro un mundo instruccional abstracto y sin encanto del discurso formal de la escuela tradicional, el cual queremos que



asuma como propio, es decir, juego y escuela son términos contrapuestos. No obstante, esta evidencia de la escuela actual por su carácter formal y represivo rompe con la relación natural juego - conocimiento e introduce entre ellos una oposición radical hasta el extremo de asociar conocimiento con seriedad y juego con ocio e improductividad.

Esta situación se complica aún más con el proceso de modernización al que asistimos, nuestros alumnos en su vida cotidiana están sumergidos en una nueva cultura que se caracteriza por el desarrollo científico - técnico de los últimos años, un buen ejemplo es el campo tecnológico (máquinas, computadoras, viajes espaciales, robots, telecomunicaciones, videojuegos), que llegan al niño como conocimientos fantásticos y llamativos, que captan sus intereses y sus expectativas. El juego en este sentido actúa dentro del contexto de la cotidianidad produciendo un choque conflictivo entre la fantasía de su saber y lo aburrido del conocimiento en la escuela, que en gran medida no son más que espacios de tedio y de aburrimiento no propicios para los nativos digitales que actualmente inundan nuestras escuelas.

A medida que las experiencias culturales se desarrollan, la relación juego-saber se transforma de una manera general, las prácticas lúdicas se van interiorizando convirtiéndose en normas o en otras formas de saber como el arte y el conocimiento. Desconocer esta realidad como docentes para asumir el proceso de enseñanza-aprendizaje en la actualidad, es negar la experiencia cultural de los alumnos y las grandes posibilidades que tiene el juego como elemento de socialización y de producción de conocimiento, es intentar ir al cosmos en un ferrocarril de vapor. La escuela se haya rezagada y los maestros estamos en la obligación de igualar en el aula el ritmo acelerado del desarrollo del conocimiento y la cultura.

El espacio lúdico ofrece al hombre la posibilidad de fabricar nuevos significados; sus comportamientos en el juego no solamente son de carácter simbólico, sino que los sujetos realizan sus deseos dejando que las categorías básicas de la realidad pasen a través de su experiencia; a medida que el hombre actúa en el juego, piensa y a la vez se apropia y produce nuevos significados para la vida, por ejemplo, para Vygotsky; un palo de escoba para un niño, puede ser convertido a través de la acción en un caballo; es decir, a un objeto (significante), se le atribuye otro significado y otras funciones (palo/caballo). Lo anterior significa que el juego es un acto de pensamiento que hace posible la construcción de conceptos cada vez más complejos de la realidad.

Desde la óptica normativa, el espacio que construye el juego como factor básico en el desarrollo, establece una regulación que constituyen en esencia el origen del comportamiento normativo. Para algunos investigadores como Vygotsky no existe juego sin normas, sin reglas, este constituye la esencia cultural de una actividad eminentemente humana. Al respecto el autor argumenta: “La noción que sostiene que el pequeño se comporta de modo arbitrario y sin reglas en una situación imaginaria es sencillamente errónea, si el niño está representando el papel de madre, debe observar las reglas de la conducta materna” (Vygotsky, 1989, p. 57).

## **El juego y las emociones**

En el juego sucede algo parecido a lo descrito en el enamoramiento y se refiere específicamente a fases similares de alteración emocional y bioquímica, que suceden cuando el niño se impulsa naturalmente al juego y este actúa sobre toda su corporalidad y no solamente como un estímulo relacionado con la mente o con el cerebro humano.

Cuando jugamos, nuestros pensamientos, sentimientos, emociones y actuaciones no son posibles sin la intervención de una serie de sustancias mensajeras (neurotransmisores- neurohormonas, etc.), como la dopamina que es la encargada de iniciar el proceso creativo y desbordante de una acción lúdica. Es así como la dopamina también se puede convertir en noradrenalina que es la sustancia neurotransmisora segregada por el sistema nervioso simpático encargada de generar un estado de ánimo alegre, libertario y espontáneo que necesita el sujeto lúdico en su acción de jugar. El impulso lúdico del juego provoca la liberación de otro tipo de sustancias mensajeras como la acetilcolina que transporta nuestros pensamientos, los procesos lógicos, nuestros juicios y nuestra capacidad de hacer análisis críticos cuando interactuamos con juegos de alto nivel de pensamiento.

También en el juego, se producen neurotransmisores como la serotonina que baja el estrés del niño, sumergiéndolo en un estado tranquilo, melancólico y contemplativo, para que de esta forma el niño en el juego no llegue a los límites de la locura. Para Zehentbauer:

La serotonina actúa como un calmante emocional, haciendo perder un poco la conciencia, y como somnífero; la dopamina excita de forma emocional y sexual, activa la conciencia, la fantasía y la creatividad; la acetilcolina hace posible la memoria y los conocimientos intelectuales, agudiza las percepciones



y es el neurotransmisor de nuestros pensamientos; la noradrenalina hace estar despierto y tener claridad de conocimientos, activa al estar alerta, pero también las reacciones agresivas; el GABA actúa como tranquilizador y relajante”. (Zehentbauer, 1995, p. 55).

Para Candace Pert menos del 2 % de la comunicación neuronal ocurre a través de la sinapsis como muchos neurocientíficos plantean. De modo similar, el cerebro del niño que juega debe ser comprendido como un órgano lleno de hormonas, porque la información que rebota del cerebro conserva cierto orden y propiedades, no debido a las conexiones de la sinapsis en las células cerebrales, sino a receptores específicos. Es así, como los péptidos circulan a través del cuerpo, para encontrar aquellos receptores específicos en regiones muchas veces apartadas del cuerpo, haciendo que el sistema de comunicación cerebral deba ser interpretado no como lo plantea la teoría tradicional de la sinapsis cerebral, sino como un sistema parecido al endocrino, donde las hormonas pueden viajar a lo largo y ancho de nuestro organismo.

Estos motivos llevaron a Candace Pert a plantear que en el sistema endocrino, al igual que el sistema inmunológico existen pedacitos de cerebro circulando por todo el cuerpo y por consiguiente deben ser considerados inteligentes, al igual que el sistema nervioso. A lo anterior, Francis Schmitt (1984) propuso un proceso denominado parasinapsis, en el cual las sustancias de información química viajan por todo el cuerpo circulando por los fluidos extracelulares para encontrar los receptores celulares que necesita específicamente. De otra manera, surgieron los primeros fundamentos científicos de la relación que debe existir entre cuerpo y mente. Para Pert: “Si aceptamos la idea de que los péptidos, y otras sustancias de información son los bioquímicos de la emoción, su distribución en los nervios del cuerpo adquiere una significación. Si Sigmund Freud viviera, se alegraría por ver sus teorías molecularmente confirmadas. ¡El cuerpo es una mente inconsciente!” (Pert, 1997, p. 127)

Con respecto al cerebro emocional que se sobre-activa durante el juego, no podemos afirmar que se encuentra confinado al sistema límbico (amígdala – hipocampo – hipotálamo), como único asiento de las emociones, como lo planteaba Paul Mc Lean con su teoría de cerebro triúnico (cerebro primitivo, sistema límbico, córtex cerebral). Sino que se hace necesario comprender cómo el juego a través del cerebro emocional transforma todo el cuerpo por medio de las moléculas de la emoción que circulan a lo largo del mismo. Un aspecto claro en ese sistema de comunicación de doble vía cerebro – cuerpo, cuerpo – cerebro, es que los péptidos y otras sustancias informativas son los

bioquímicos de las emociones, cuya distribución se encontraría inclusive a lo largo de los nervios, en el que el cuerpo es una mente inconsciente donde pueden existir muchos traumas a nivel neurovegetativo y síquico en el que los problemas emocionales se pueden inclusive almacenar en diferente partes del cuerpo, provocando su enfermedad o afectando la habilidad para sentir, o incluso, mover esa parte del cuerpo.

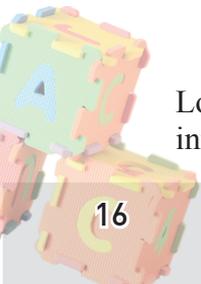
## **Impulsos lúdicos**

Desde las perspectivas anteriores, lo que hemos denominado impulso lúdico no es más que una cascada de moléculas de la emoción que se descargan a nivel de toda la corporalidad cuando el niño inicialmente desea jugar. Por lo tanto, este impulso provoca la estimulación de la dopamina, la cual le permite también, entre muchas otras cosas entrar al terreno de la motricidad fina y gruesa que necesitan muchos juegos, lo mismo que introducirse al espacio de la creatividad y la fantasía.

Ahora bien, la dopamina, también se puede transformar químicamente en mezcaltina, sustancia psicoactiva responsable de que en el juego, el niño tenga una serie de efectos psicodélicos similares al consumo del ácido lisérgico (LSD), en el cual se producen consecuencias, como el aumento de la temperatura corporal, alta frecuencia cardíaca, presión arterial elevada, estimulación central y en ocasiones periférica. Para Josef Zehentbauer un exceso de dopamina aumenta las capacidades mentales conscientes en una experiencia irreal, también, según el autor:

Las inspiraciones se convierten en visiones, la conciencia en delirio y los diálogos internos en voces extrañas, que en algunas ocasiones llegan a ser oídas acústicamente por el afectado (por ejemplo órdenes divinas). Bajo los efectos de una excesiva concentración de dopamina se vive como en un sueño; se ven y oyen muchas cosas que los demás no pueden, ya que disponen tan sólo de una percepción media normal. No se debe considerar una experiencia de este tipo como algo patológico. De este modo, el artista consigue una fantasía en su creatividad superior a la de la vida real. Los niños a menudo confunden el sueño con la realidad, tiene una desbordante fantasía que los lógicos y serenos adultos no pueden llegar a entender. (Zehentbauer, 1995:66).

Los efectos alucinógenos del juego dependen de la motivación y de la intensidad que pueda proporcionar la actividad lúdica en la cual estas



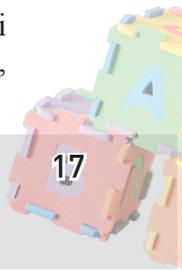
sustancias intervienen en el pensamiento, las emociones y, en especial, en los sistemas de percepción, alerta y de atención que actúan a través de mecanismos dopaminérgicos y noradrenérgicos, un poco diferentes de los producidos por el LSD, que actúan a través de mecanismos serotoninérgicos.

Entre otros efectos de este tipo de moléculas de emoción que se producen en el juego se encuentra también el aumento de nivel de vigilia, sensación muy alta de bienestar físico, la percepción se incrementa de tal manera que las formas y los colores se vuelven muy intensos, la pupila se dilata y se contrae. De modo similar, origina a nivel físico procesos de profundidad de campo y hacen que las imágenes en todo el campo perceptual sean más nítidas y no borrosas como sucede con los primeros planos. También hay intensificación de las aferencias sensoriales, aumenta la sensibilidad del tacto cuando el niño toca un juguete, hay disminución en la inhibición, y debido a la alta producción de endorfinas y de oxitocina, se facilita la sensación del afecto y la cercanía con otras personas.

## **El amor y el juego**

El amor y el juego como emociones básicas en la configuración de lo humano, en gran medida fue lo que permitió ayudar al desarrollo del lenguaje y por consiguiente a la cultura humana. Todas aquellas prácticas de relaciones y tolerancia de los primeros bípedos, como las que se refieren a la convivencia en pequeños grupos en los cuales se compartían alimentos, caricias, gestos, juegos, intimidad, vida sexual, e inclusive, la participación de los machos en la crianza de los niños tuvieron mucho sentido para la construcción de la cultura. Lo anterior, combinado con el desarrollo de su historia y de su cultura en el perfeccionamiento de los instrumentos para cazar y los medios para comunicarse, hicieron que el cerebro se desarrollara para poder producir el lenguaje que hoy conocemos (el lenguaje depende del cerebro y el cerebro depende del lenguaje). En síntesis, se hace necesario afirmar que fueron el amor, la cooperación y la tolerancia los que determinarían la evolución del ser humano, a diferencia de lo que planteaba Darwin sobre la selección de especies, en lo relacionado con la competencia y la adaptación de los seres vivos, que en cierta forma lo que hacen es legitimar la dominancia del cerebro reptílico, en lo relacionado con la agresividad o la animalidad.

Para Humberto Maturana el amor no es un sentimiento ni una virtud, ni mucho menos una recomendación para vivir mejor, el amor como emoción,



según el autor, “Ocurre en el fluir de las conductas relacionales a través de las cuales la otra, el otro, o lo otro, surge como legítimo otro en convivencia con uno”(Maturana, 1997, p. 10). Desde esta perspectiva el amor es un modo de convivir y una clase de conducta relacional entre los seres vivos. Esta es una concepción sicobiológica y no filosófica o religiosa.

Con base en experiencias emotivas y lúdicas, los seres humanos pudieron vivir y reproducirse como especie en un sentido de tolerancia y respeto de los unos por los otros. Ahora bien, se podría plantear que son el amor, el lenguaje y el juego los que fundamentan el fenómeno social, y no la agresividad y la competencia (que también existieron), ya que estas acciones tienden a fragmentar más que unir las especies vivas. Maturana (1997, p. 147) escribe: “El amor es, hablando biológicamente, la disposición corporal bajo la cual uno realiza las acciones que constituyen al otro como un legítimo otro en coexistencia con uno”. La anterior definición desde el plano de lo biológico y lo cultural, conduce a interpretar el amor de forma diferente, no con *melosería*, sino como una actividad fundamental para reconocer y respetar nuestra singularidad.

En el juego el nivel de estrés se elimina por la producción de serotonina que reduce la ansiedad y regula el estado de ánimo del jugador. Seguidamente, se convierte en un alucinógeno suave llamado bufoteina. Por último, se produce acetilcolina el cual favorece los estados de atención, aprendizaje y memoria. He ahí la gran importancia del juego creador, en lo relacionado con los procesos psicológicos superiores. De esta manera, el cerebro es una fábrica bioquímica con capacidad de fabricar muchas drogas endógenas, similares a la industria farmacéutica.

En las experiencias lúdicas, es donde los niños, los jóvenes y los adultos encuentran el mayor placer del juego. De la capacidad de los juegos de producir diferentes moléculas de la emoción del cerebro, depende no solo el placer del juego, sino la posibilidad didáctica del mismo, ya que a mayor producción de endorfinas, mayor será la zona de creatividad del ser humano, para poder producir nuevos mundos imaginarios, nuevos mundos fantásticos, nuevas criaturas, nuevas ilusiones, nuevas incertidumbres, nuevos deseos, es decir, nuevas experiencias, para estimular la inteligencia lúdica. (Ver libro del autor: *Inteligencia lúdica*. Editorial Magisterio).

